



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221711678 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202323564958.7

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 河北玉龙食品机械制造有限公司
地址 071000 河北省保定市容城县南张镇西牛村

(72) 发明人 牛春玉 王立

(74) 专利代理机构 河北向往专利代理有限公司
13162
专利代理师 钱雪岷

(51) Int. Cl.

A47J 27/00 (2006.01)

A47J 36/16 (2006.01)

A47J 36/00 (2006.01)

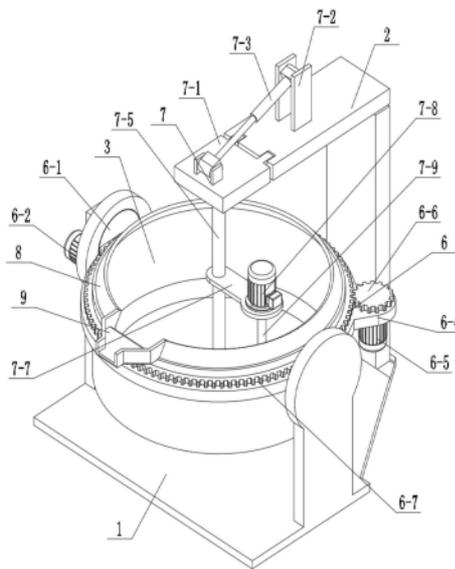
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅

(57) 摘要

本实用新型涉及食品加工设备技术领域,提出了一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,包括底架以及顶架,顶架固定在底架表面,搅拌组件设置在顶架外部,加热腔开设在锅体底部,蒸汽嘴转动连接在锅体底部,蒸汽嘴与加热腔内部相连通,旋转驱动组件设置在底架与锅体外部,旋转驱动组件包括一对转动盘,转动盘转动连接在底架侧表面内,转动盘一端与第一电机输出端均设置有传动齿轮。通过上述技术方案,解决了相关技术中在蒸汽式炒锅完成一次烹饪后,为减少对下一次烹饪的影响,通常需要工作人员对锅体的内倾倒清洗水并对锅体内壁进行擦拭,由于搅拌机构插设于锅体内,导致不便于清洗锅体,而且搅拌的效果较差,很难快速均匀的问题。



1. 一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,其特征在于,包括底架(1)以及顶架(2),所述顶架(2)固定在所述底架(1)表面;搅拌组件(7),所述搅拌组件(7)设置在所述顶架(2)外部;锅体(3)、加热腔(4)以及蒸汽嘴(5),所述加热腔(4)开设在所述锅体(3)底部,所述蒸汽嘴(5)转动连接在所述锅体(3)底部,所述蒸汽嘴(5)与所述加热腔(4)内部相通;旋转驱动组件(6),所述旋转驱动组件(6)设置在所述底架(1)与所述锅体(3)外部,所述旋转驱动组件(6)包括一对转动盘(6-1),所述转动盘(6-1)转动连接在所述底架(1)侧表面内,所述底架(1)侧表面安装有第一电机(6-2),所述转动盘(6-1)一端与所述第一电机(6-2)输出端均设置有传动齿轮(6-3)。
2. 根据权利要求1所述的一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,其特征在于,所述锅体(3)外部转动套装连接有外环架(6-4),所述外环架(6-4)固定连接在所述转动盘(6-1)之间,所述外环架(6-4)侧表面固定连接有第二电机(6-5),所述第二电机(6-5)输出端设置有驱动齿轮(6-6),所述锅体(3)外表面一周设置有外齿轮(6-7),所述外齿轮(6-7)与所述驱动齿轮(6-6)相啮合。
3. 根据权利要求1所述的一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,其特征在于,所述搅拌组件(7)包括转动架(7-1),所述转动架(7-1)通过销轴转动连接在所述顶架(2)侧端面,所述转动架(7-1)与所述顶架(2)顶部均固定连接连接有连接架(7-2),所述连接架(7-2)之间通过销轴转动连接有伸缩气缸(7-3)。
4. 根据权利要求3所述的一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,其特征在于,所述转动架(7-1)底面固定连接连接有第三电机(7-4),所述第三电机(7-4)输出端连接有搅拌轴(7-5),所述搅拌轴(7-5)下端设置有中心搅拌架(7-6),所述搅拌轴(7-5)外部固定连接连接有横板(7-7),所述横板(7-7)表面安装有第四电机(7-8),所述第四电机(7-8)输出端设置有外圈搅拌架(7-9)。
5. 根据权利要求1所述的一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,其特征在于,所述锅体(3)上端面设置有遮挡罩(8),所述遮挡罩(8)外部连接有出料斗(9)。
6. 根据权利要求1所述的一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,其特征在于,所述锅体(3)底部外层设置有加厚隔热层(10)。
7. 根据权利要求1所述的一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,其特征在于,所述顶架(2)整体呈L字形结构且为分体结构,所述顶架(2)横平部分采用气缸控制升降。
8. 根据权利要求3所述的一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,其特征在于,所述转动架(7-1)通过与所述顶架(2)销轴连接处可向上转动90°及以上。

一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域,具体的,涉及一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅。

背景技术

[0002] 目前蒸汽炒锅被广泛应用于大型企业的食堂或食品加工厂等需要进行大量食材烹饪的场所,蒸汽炒锅的热源可为一次蒸汽,还可为二次蒸汽,使得热源被充分利用,十分节能环保。同时蒸汽炒锅锅体的受热均匀,可以降低糊锅的风险。

[0003] 相关技术中申请号为CN201811367282.3的中国专利,提出了一种蒸汽式炒锅,包括机架、锅体、驱动电机、搅拌机构、水平旋转机构,锅体设置于机架上,锅体的外部设有蒸汽夹套,蒸汽夹套的底部设置蒸汽进气阀,搅拌机构的一端伸入锅体内,另一端通过第一传动机构连接驱动电机,水平旋转机构连接锅体,水平旋转机构通过第二传动机构连接驱动电机。本发明的蒸汽式炒锅采用夹层蒸汽的方式进行加热,锅体内部受热均匀,加热温度高,传热快,避免了糊锅情况的产生,制作而成的产品光亮透明。上述蒸汽式炒锅采用一个驱动电机带动搅拌机构及水平旋转机构运动,实现了对锅体内的物料进行不同角度的翻转,避免了人工翻炒,提高了工作效率。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在有以下缺陷:在蒸汽式炒锅完成一次烹饪后,为减少对下一次烹饪的影响,通常需要工作人员对锅体的内倾倒清洗水并对锅体内壁进行擦拭,由于搅拌机构插设于锅体内,导致不便于清洗锅体,而且搅拌的效果较差,很难快速均匀。

[0005] 因此,针对上述问题作出改善。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提出一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,解决了相关技术中在蒸汽式炒锅完成一次烹饪后,为减少对下一次烹饪的影响,通常需要工作人员对锅体的内倾倒清洗水并对锅体内壁进行擦拭,由于搅拌机构插设于锅体内,导致不便于清洗锅体,而且搅拌的效果较差,很难快速均匀的问题。

[0007] 本实用新型的技术方案如下:包括

[0008] 底架以及顶架,所述顶架固定在所述底架表面;

[0009] 搅拌组件,所述搅拌组件设置在所述顶架外部;

[0010] 锅体、加热腔以及蒸汽嘴,所述加热腔开设在所述锅体底部,所述蒸汽嘴转动连接在所述锅体底部,所述蒸汽嘴与所述加热腔内部相通;

[0011] 旋转驱动组件,所述旋转驱动组件设置在所述底架与所述锅体外部,所述旋转驱动组件包括一对转动盘,所述转动盘转动连接在所述底架侧表面内,所述底架侧表面安装有第一电机,所述转动盘一端与所述第一电机输出端均设置有传动齿轮。

[0012] 作为进一步的技术方案,所述锅体外部转动套装连接有外环架,所述外环架固定

连接在所述转动盘之间,所述外环架侧表面固定连接第二电机,所述第二电机输出端设置有驱动齿轮,所述锅体外表面一周设置有外齿轮,所述外齿轮与所述驱动齿轮相啮合。

[0013] 作为进一步的技术方案,所述搅拌组件包括转动架,所述转动架通过销轴转动连接在所述顶架侧端面,所述转动架与所述顶架顶部均固定连接连接架,所述连接架之间通过销轴转动连接有伸缩气缸。

[0014] 作为进一步的技术方案,所述转动架底面固定连接第三电机,所述第三电机输出端连接搅拌轴,所述搅拌轴下端设置有中心搅拌架,所述搅拌轴外部固定连接有横板,所述横板表面安装有第四电机,所述第四电机输出端设置有外圈搅拌架。

[0015] 作为进一步的技术方案,所述锅体上端面设置有遮挡罩,所述遮挡罩外部连接有出料斗。

[0016] 作为进一步的技术方案,所述锅体底部外层设置有加厚隔热层。

[0017] 作为进一步的技术方案,所述顶架整体呈L字形结构且为分体结构,所述顶架横平部分采用气缸控制升降。

[0018] 作为进一步的技术方案,所述转动架通过与所述顶架销轴连接处可向上转动90°及以上。

[0019] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0020] 1、本实用新型中设置有旋转驱动组件,在锅体的外部设置有外环架,在外环架上安装有驱动电机以及驱动齿轮,可驱动锅体外表面的外齿轮使锅体横向旋转,配合搅拌组件可达到双向处理的效果,并可通过第一电机和传动齿轮驱动锅体前倾翻转,可快速完成出料,具有很好的使用效果。

[0021] 2、本实用新型中设置有搅拌组件,在顶架中安装有转动架,转动架与顶架之间采用伸缩气缸连接,可使转动架向上转动90°,能够将底部的中心搅拌架和外圈搅拌架向上抬起,可避免影响到对锅体的冲刷以及出料等操作,提高便利性以及实用性。

附图说明

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0023] 图1为本实用新型结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型轴测图;

[0025] 图3为本实用新型剖视图;

[0026] 图4为本实用新型附图3中A部分局部放大图;

[0027] 图中:1、底架;2、顶架;3、锅体;4、加热腔;5、蒸汽嘴;6、旋转驱动组件;6-1、转动盘;6-2、第一电机;6-3、传动齿轮;6-4、外环架;6-5、第二电机;6-6、驱动齿轮;6-7、外齿轮;7、搅拌组件;7-1、转动架;7-2、连接架;7-3、伸缩气缸;7-4、第三电机;7-5、搅拌轴;7-6、中心搅拌架;7-7、横板;7-8、第四电机;7-9、外圈搅拌架;8、遮挡罩;9、出料斗;10、加厚隔热层。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0029] 如图1~图4所示,本实施例提出了一种隔热性能好的蒸汽双向炒锅,包括

[0030] 底架1以及顶架2,所述顶架2固定在所述底架1表面;

[0031] 搅拌组件7,所述搅拌组件7设置在所述顶架2外部;

[0032] 锅体3、加热腔4以及蒸汽嘴5,所述加热腔4开设在所述锅体3底部,所述蒸汽嘴5转动连接在所述锅体3底部,所述蒸汽嘴5与所述加热腔4内部相通;

[0033] 旋转驱动组件6,所述旋转驱动组件6设置在所述底架1与所述锅体3外部,所述旋转驱动组件6包括一对转动盘6-1,所述转动盘6-1转动连接在所述底架1侧表面内,所述底架1侧表面安装有第一电机6-2,所述转动盘6-1一端与所述第一电机6-2输出端均设置有传动齿轮6-3,所述锅体3外部转动套装连接有外环架6-4,所述外环架6-4固定连接在所述转动盘6-1之间,所述外环架6-4侧表面固定连接有第二电机6-5,所述第二电机6-5输出端设置有驱动齿轮6-6,所述锅体3外表面一周设置有外齿轮6-7,所述外齿轮6-7与所述驱动齿轮6-6相啮合。

[0034] 本实施例中,为了实现锅体3配合搅拌旋转达到双向处理的效果,设计了旋转驱动组件6,在底架1的内部两侧均转动连接有旋转盘,锅体3通过外环架6-4连接在转动盘6-1之间,转动盘6-1可通过旋转带动锅体3整体前倾,方便出料,在底架1的外侧安装有第一电机6-2和传动齿轮6-3,可通过传动使第一电机6-2驱动旋转盘转动,并在锅体3的侧表面一周设置有外齿轮6-7,外环架6-4底部安装有第二电机6-5,第二电机6-5输出端设置有与外齿轮6-7相啮合的驱动齿轮6-6,可驱动锅体3在外环架6-4内横向旋转,与搅拌组件7配合加快处理效果。

[0035] 进一步的,所述搅拌组件7包括转动架7-1,所述转动架7-1通过销轴转动连接在所述顶架2侧端面,所述转动架7-1与所述顶架2顶部均固定连接连接有连接架7-2,所述连接架7-2之间通过销轴转动连接有伸缩气缸7-3,所述转动架7-1底面固定连接连接有第三电机7-4,所述第三电机7-4输出端连接有搅拌轴7-5,所述搅拌轴7-5下端设置有中心搅拌架7-6,所述搅拌轴7-5外部固定连接连接有横板7-7,所述横板7-7表面安装有第四电机7-8,所述第四电机7-8输出端设置有外圈搅拌架7-9。

[0036] 本实施例中,为了实现锅体3内达到快速抄拌的效果,设计了搅拌组件7,在顶架2的顶部转动连接有可向上转动的转动架7-1,转动架7-1与顶架2之间通过连接架7-2转动连接有伸缩气缸7-3,可通过伸缩气缸7-3输出端收缩来拉动转动架7-1向上转动,便于出料时将搅拌部分收起,在转动架7-1的底部设置有通过第三电机7-4驱动旋转的搅拌轴7-5,搅拌轴7-5的下端安装有中心搅拌架7-6,搅拌轴7-5靠近中间的位置处安装有横板7-7,横板7-7上安装有第四电机7-8和外圈搅拌架7-9,当中心搅拌架7-6旋转时,外圈搅拌架7-9可围绕在中心搅拌架7-6外围一圈旋转,对锅体3内部的材料充分的达到炒拌效果。

[0037] 进一步的,所述锅体3上端面设置有遮挡罩8,所述遮挡罩8外部连接有出料斗9。

[0038] 本实施例中,在锅体3的顶部安装有环绕一周的遮挡罩8,可比避免搅拌过程中材料蹦出,并设置有出料斗9,便于出料时将材料集中排出。

[0039] 进一步的,所述锅体3底部外层设置有加厚隔热层10。

[0040] 本实施例中,通过加热隔热层来增加锅体3外部的隔热效果,同时增加内部的保温

效果,降低能耗。

[0041] 进一步的,所述顶架2整体呈L字形结构且为分体结构,所述顶架2横平部分采用气缸控制升降。

[0042] 本实施例中,通过L字形的结构,使旋转架位于锅体3的中心位置顶部,配合气缸控制顶架2的升起,便于将所有搅拌结构取出。

[0043] 进一步的,所述转动架7-1通过与所述顶架2销轴连接处可向上转动90°及以上。

[0044] 本实施例中,通过90°的转动角度,使搅拌部分在锅体3内全部脱出,方便对内部冲洗以及出料。

[0045] 在需要处理菜品或者其它材料时,将材料全部倒入至锅体3内,将蒸汽嘴5与蒸汽发生器连接,蒸汽进入到加热腔4中开始对锅体3加热,同时启动第二电机6-5、第三电机7-4以及第四电机7-8,使锅体3通过驱动齿轮6-6与外齿轮6-7传动开始横旋转,搅拌轴7-5与中心搅拌架7-6开始旋转,并带动横板7-7以及外圈搅拌架围绕锅体3内部一周旋转,快速且充分的进行搅拌处理,完成加工后需要出料时,停止各项动力,将顶架2升起,并启动伸缩气缸7-3输出端收缩拉动转动架7-1,待转动架7-1转动90°后,启动第一电机6-2,第一电机6-2输出端通过传动齿轮6-3带动旋转盘转动,使锅体3前倾,在出料斗9处开始出料。

[0046] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

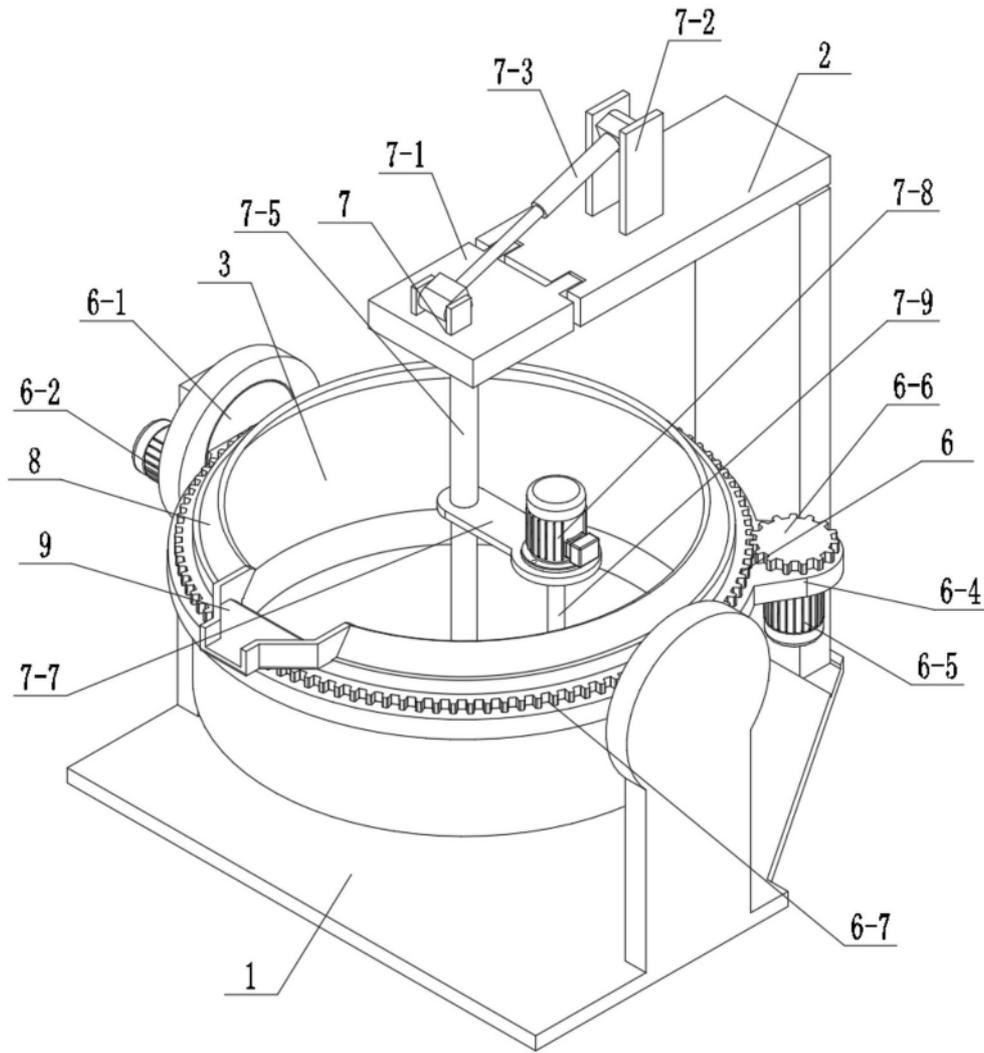


图1

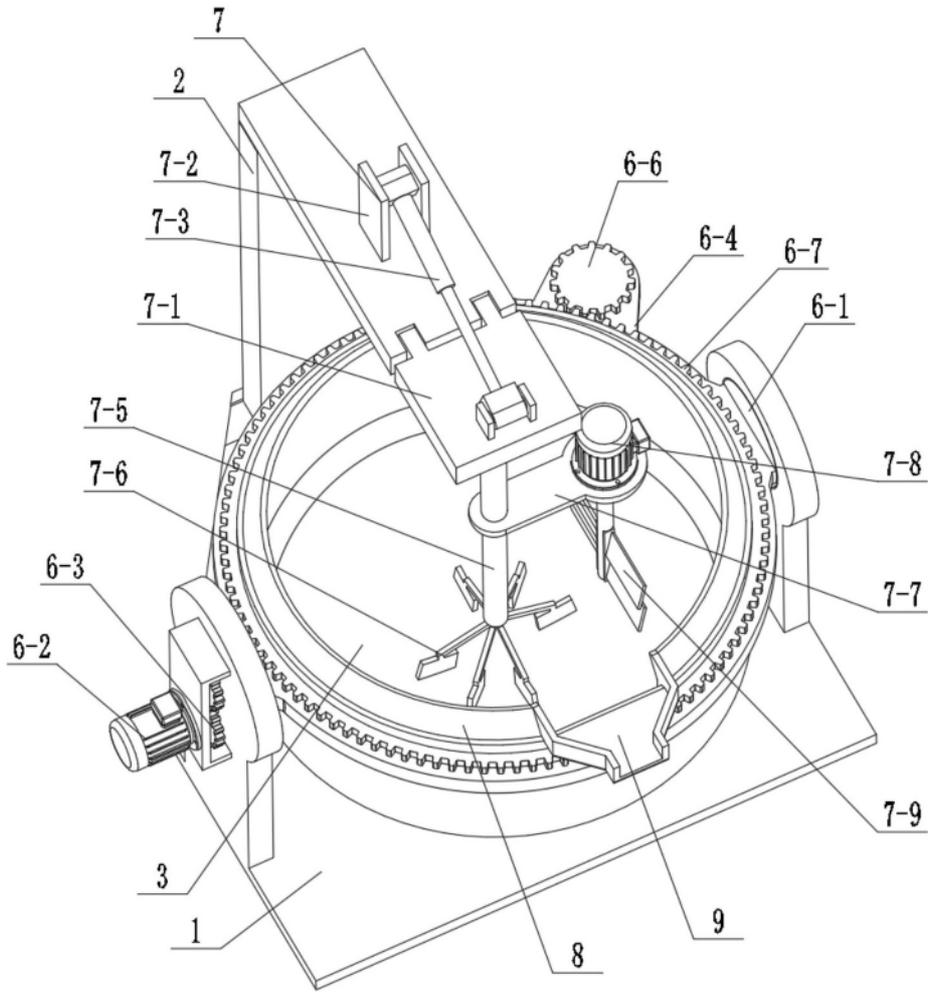


图2

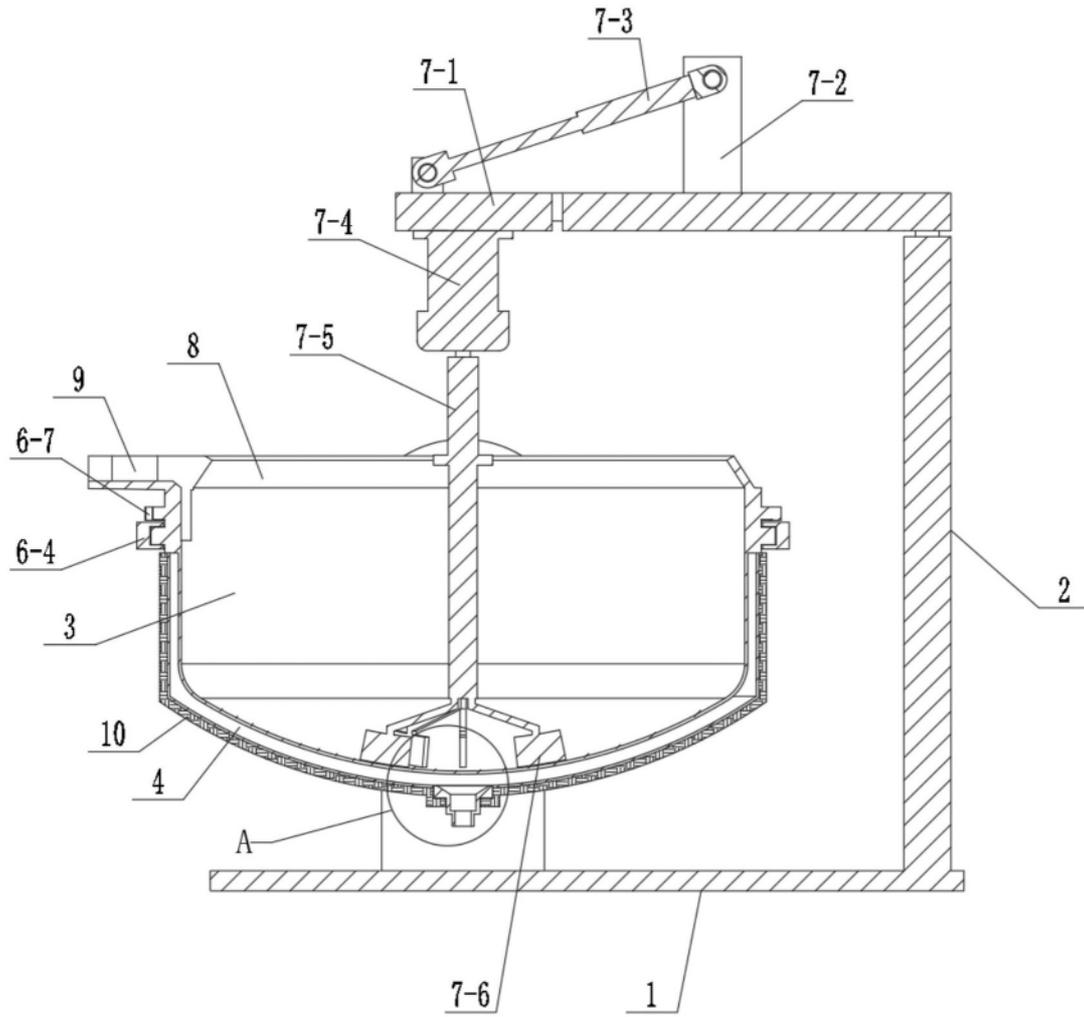


图3

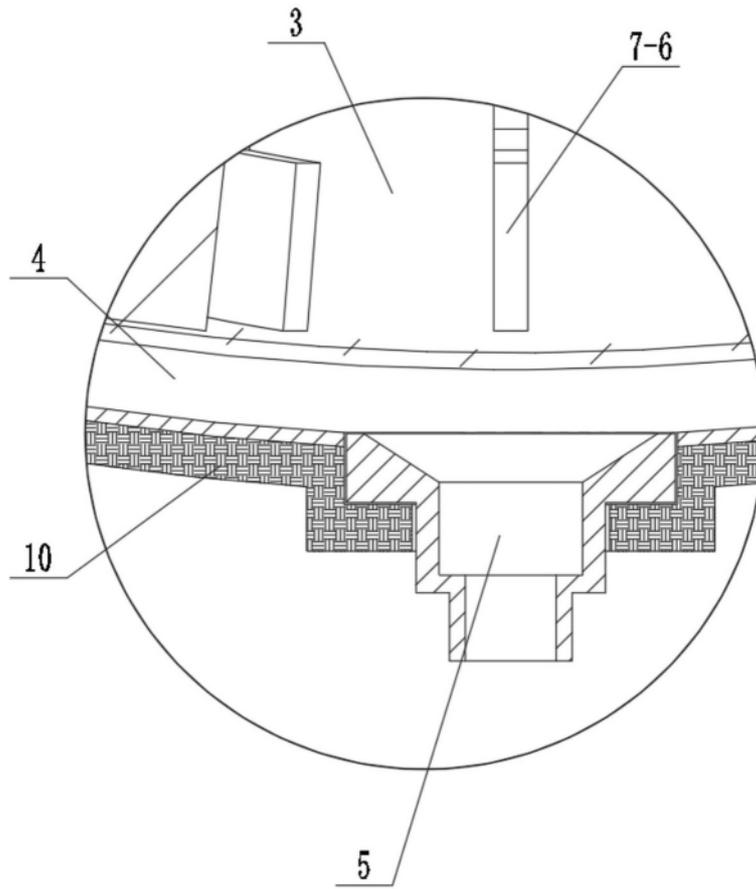


图4